

手 続 補 正 書
(法第 11 条の規定による補正)

特許庁審査官 殿



1. 國際出願の表示 PCT/JP2005/004646

2. 出願人

名 称 キヤノン・コンポーネンツ株式会社
CANON COMPONENTS, INC.

あて名 〒369-0393 日本国埼玉県児玉郡上里町
七本木3461番地1
3461-1, Shichihongi, Kamisato-machi,
Kodama-gun, Saitama
369-0393, Japan

国籍 日本国 JAPAN

住所 日本国 JAPAN

3. 代理人

識別番号 100076428
氏名 大塚 康徳
OHTSUKA, Yasuhiro

あて名 〒102-0094 日本国東京都千代田区
紀尾井町3番6号 秀和紀尾井町パークビル7F
7th FL., SHUWA KIOICHO PARK BLDG., 3-6, KIOICHO,
CHIYODA-KU, Tokyo 102-0094
Japan

4. 補正の対象 請求の範囲

5. 補正の内容

- (1) 2006年1月12日付で補正した請求の範囲第23頁第16項の「センサレイ」を「センサアレイ」と補正する。
- (2) 2006年1月12日付で補正した請求の範囲第24頁第20項の「センサレイ」を「センサアレイ」と補正する。
- (3) 2006年1月12日付で補正した請求の範囲第24頁第22項の「各色画素列の間隔／原稿搬送速度」を「1主走査ライン当たりの読み取り時間の1/3」と補正する。

- (4) 2006年1月12日付で補正した請求の範囲第25頁第23項の「センサレイ」を「センサアレイ」と補正し、「前記原稿の搬送方向に」を「前記原稿の搬送方向における」と補正する。
- (5) 2006年1月12日付で補正した請求の範囲第25頁第24項の「発光素子」を「前記発光素子」と補正する。
- (6) 2006年1月12日付で補正した請求の範囲第25頁第25項の「各色画素列の間隔／原稿搬送速度」を「1主走査ライン当たりの読み取り時間の1／3」と補正する。
- (7) 2006年1月12日付で補正した請求の範囲第25頁第27項の全体を補正する。

6. 添付書類の目録 請求の範囲第23頁乃至第26頁

請求の範囲

1. (削除)
2. (削除)
3. (削除)
4. (削除)
5. (削除)
6. (削除)
7. (削除)
8. (削除)
9. (削除)
10. (削除)
11. (削除)
12. (削除)
13. (削除)
14. (削除)
15. (削除)
16. (補正)

原稿を照明する少なくとも3色の異なる発光素子からなる光源と、前記原稿の搬送方向に略直交する方向に配置された異なる色のカラーフィルタを有する少なくとも3列の画素列を含むセンサアレイと、前記発光素子のそれぞれを独立して点灯及び消灯する光源駆動回路とを具備するカラーイメージセンサユニットであつて、

前記光源駆動回路は、前記3列の画素列のそれぞれの画素の配置位置と前記原稿の搬送速度とに応じて、前記各発光素子の点灯開始時間と点灯期間を制御することを特徴とするカラーイメージセンサユニット。

17.

前記光源駆動回路は、前記原稿を読み取る1主走査ライン当たりの読み取り時間内で、各発光素子の点灯を開始する順番を、前記カラーフィルタの前記原稿の搬送方向における前記画素列に対応する色の順番とすることを特徴とする請

求項 16 に記載のカラーイメージセンサユニット。

18.

前記 3 色の異なる発光素子のうち少なくとも 1 色の発光素子の発光波長の分光スペクトルの半値幅が、同じ色の前記カラーフィルタの分光スペクトルの半値幅よりも狭いことを特徴とする請求項 16 又は 17 に記載のカラーイメージセンサユニット。

19.

前記発光素子は L E D であることを特徴とする請求項 16 又は 17 に記載のカラーイメージセンサユニット。

20. (補正)

原稿を走査する原稿走査部と、前記原稿を照明する少なくとも 3 色の異なる発光素子からなる光源部と、前記原稿の搬送方向に略直交する方向に配置された異なる色のカラーフィルタを持つ少なくとも 3 列の画素列からなるセンサアレイ部と、前記発光素子を独立して点灯及び消灯する光源駆動回路部とを具備するカラーイメージセンサユニットと、

前記カラーイメージセンサユニットからの画像信号をもとに出力画像を作成する画像形成部とを有する原稿読取装置であって、

前記光源駆動回路部は、前記原稿の搬送方向における各画素列の配置位置と前記原稿走査部による原稿の搬送速度とに応じて、前記各発光素子の点灯開始時間及び点灯期間を制御することを特徴とする原稿読取装置。

21.

前記光源駆動回路部は、前記センサアレイによる 1 主走査ライン当たりの読み取り時間内で、各発光素子の点灯を開始する順番を、前記カラーフィルタの前記原稿の搬送方向の画素列の色に対応する順番とすることを特徴とする請求項 20 に記載の原稿読取装置。

22. (補正)

前記光源駆動回路部は、前記センサアレイの 1 主走査ライン当たりの読み取り時間内で、各発光素子が点灯を開始する時間差を、1 主走査ライン当たりの読み取り時間の 1 / 3 で表される時間とすることを特徴とする請求項 20 に記載の原稿読取装置。

23. (補正)

原稿を走査する原稿走査部と、前記原稿を照明する少なくとも3色の異なる発光素子からなる光源部と、前記原稿の搬送方向に略直交する方向に配置された異なる色のカラーフィルタを持つ少なくとも3列の画素列からなるセンサアレイ部と、前記発光素子を独立して点灯及び消灯する光源駆動回路部とを具備するカラーイメージセンサユニットと、前記カラーイメージセンサユニットからの画像信号をもとに出力画像を作成する画像形成部とを有する原稿読取装置の駆動方法であって、

前記原稿の搬送方向における各画素列の配置位置と前記原稿の搬送速度とに応じて、前記各発光素子の点灯開始時間と点灯期間を制御することを特徴とする原稿読取装置の駆動方法。

24. (補正)

前記センサアレイによる1主走査ライン当たりの読み取り時間内において、前記発光素子の点灯開始する順番を、前記原稿の搬送方向の画素列のカラーフィルタの色の順番としたことを特徴とする請求項23に記載の原稿読取装置の駆動方法。

25. (補正)

前記センサアレイによる1主走査ライン当たりの読み取り時間内において、各発光素子が点灯開始するまでの時間差を、1主走査ライン当たりの読み取り時間の1/3で表される時間とすることを特徴とする請求項23に記載の原稿読取装置の駆動方法。

26.

前記原稿読取装置の解像度及び／又は前記原稿の走査速度に応じて、前記光源駆動回路による各発光素子の点灯期間を変えることによって、前記カラーイメージセンサユニットの出力バランスを調整する工程を更に有することを特徴とする請求項23に記載の原稿読取装置の駆動方法。

27. (補正)

原稿を走査する原稿走査部と、前記原稿を照明する少なくとも3色の異なる発光素子からなる光源部と、前記原稿の搬送方向に略直交する方向に配置された異なる色のカラーフィルタを持つ少なくとも3列の画素列からなるセンサア

レイ部と、前記発光素子を独立して点灯及び消灯する光源駆動回路部とを具備するカラーイメージセンサユニットと、前記カラーイメージセンサユニットからの画像信号をもとに出力画像を作成する画像形成部とを有する原稿読取装置の駆動方法であって、

前記各発光素子の点灯期間に関して、前記原稿読取部による 1 主走査ライン当たりの読み取り時間を TW とした時に、TW を複数のブロック期間に分割し、各ブロック期間内で点灯デューティを可変することにより発光光量を可変することを特徴とする原稿読取装置の駆動方法。

答弁書

特許庁審査官 殿



1. 国際出願の表示 PCT/JP2005/004646

2. 出願人

名 称 キヤノン・コンポーネンツ株式会社
CANON COMPONENTS, INC.

あて名 〒369-0393 日本国埼玉県児玉郡上里町
七本木3461番地1
3461-1, Shichihongi, Kamisato-machi,
Kodama-gun, Saitama
369-0393, Japan

国籍 日本国 JAPAN

住所 日本国 JAPAN

3. 代理人

識別番号 100076428

氏名 大塚 康徳



あて名 〒102-0094 日本国東京都千代田区
紀尾井町3番6号 秀和紀尾井町パークビル7F
7th FL., SHUWA KIOICHO PARK BLDG., 3-6, KIOICHO,
CHIYODA-KU, Tokyo 102-0094
Japan

4. 通知の日付 18.04.2006

5. 答弁の内容 別紙の通り

6. 添付書類の目録 答弁書 1 頁

答弁の内容

(1) 請求項 22, 25 に関して

請求項 22, 25 におきまして「前記光源駆動回路部は、前記センサアレイの 1 主走査ライン当たりの読み取り時間内で、各発光素子が点灯を開始する時間差を、1 主走査ライン当たりの読み取り時間の 1/3で表される時間とする」と補正しました。これは段落 [0073] ~ [0074], [0080] 及び図 9 C, 図 9 D に基づくものであります。

よって、請求項 22, 25 に記載された発明は、当初明細書に記載された事項の範囲に含まれていると思料致します。

(2) 請求項 27 に関して

請求項 27 は、図 7 A に示す発光素子の点灯制御を目的としたものです。従いまして、この請求項 27 の基礎請求項であります請求項 23 における「点灯開始時間の制御」を除いた独立形式の請求項に補正しました。これにより請求項 27 に記載の発明は、実施の形態に開示されていると思料致します。

(3) また請求項 16, 20, 23 におきまして、誤記「センサレイ」を「センサアレイ」と補正しております。